

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-275286
(43)Date of publication of application : 08.10.1999

HO4N 1/00
HO4Q 7/38
HO4M 1/65
HO4M 11/00
HO4N 1/21
HO4N 1/32

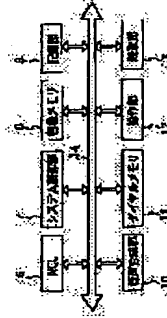
(51)Int.Cl.

(21)Application number : 10-073638 (71)Applicant : RICOH CO LTD
(22)Date of filing : 23.03.1998 (72)Inventor : OSANAI TOSHITAKA

(54) COMMUNICATION EQUIPMENT

(57)Abstract:
PROBLEM TO BE SOLVED: To speedily know the reception of image information at the destination of visit, further, to speedily and surely transfer image information stored in an image memory to the designated destination of transfer as it is and moreover to prevent recording of paper from being wasted.

SOLUTION: When an absence mode is set during the absence of an operator and image information is received while this absence mode is set, the image information is stored in an image memory 8, afterwards, the reception of the image information is reported to the portable telephone of a telephone number stored in a dial memory 11 and when a signal designating the destination to transfer the image information is inputted from the portable telephone, the image information is transmitted to facsimile equipment at the designated destination of transfer.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]
[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]
[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2000 Japanese Patent Office

【0008】その場合、通信装置に面情報の受信があったことを通信端末に知らしめることができる。このとき、オペレータが携帯電話等の通信端末を持っていると、外出先が一定の場所でない場合に、オペレータは最寄の転送先のファクシミリ装置等を指定することにより、受信文書を送速、かつ端末に受取ることができ、また、画像メモリに蓄積された面情報をそのまま転送先に転送することができるため、従来のように記録紙に記録して再度読み取るのを不要にでき、送信元の通信端末の記録紙が無駄に消費されるのを防止することができる。

【0009】請求項2記載の説明は、上記問題を解決するために、請求項1記載の説明において、受信した面情報を記録出力する記録出力手段を有し、前記制御手段は、留守モード設定時に、前記画像メモリの容量が所定値以下になったときに、受信した面情報を前記記録出力手段によって記録出力した後、前記画像メモリ内に面情報の一部を残して残りの部分を削除するとともに、該面情報の一部を送信することを通信端末に通知し、前記転送手段は、通信端末から面情報の転送先を指定する信号が入力したときに、指定された転送先に面情報の一部を送信することを特徴としている。

【0010】このようにしたのは、画像メモリがオーバーフローすると、通信中であっても通信終了を強制的に実行したり、次の通信を行なうことができない等の不具合が発生するため、画像メモリがオーバーフローする前、すなわち、画像メモリの容量が所定値以下になったときに、受信した面情報を記録出力して送信元から面情報を再送信してもらうのを不要にして面情報を端末に受信するためである。

【0011】また、画像メモリがオーバーフローする場合は、面情報の受信があったことを通信端末に通知して、最低限の（一部の）受信面情報を転送先に送信することにより、転送先からでも面情報の送信元の特定を行なうことができる。請求項2記載の説明は、上記問題を解決するために、請求項1または2記載の説明において、前記制御手段は、前記通信端末に通知の許可および不許可を指定する信号を出力し、前記転送手段は、前記通信端末から通知の不許可が指定されたときに、以後の面情報の受信時から前記通信端末に通知するのを停止し、同一の転送先に面情報を転送することを特徴としている。

【0012】その場合、一定の転送先にオペレータが長時間居る場合等には、通信装置から受信があったことを通知するのを不要にして、そのまま面情報を転送することにより、何回も通知を受けるのを不要にでき、転送先で面情報を迅速、かつ端末に導くことができる。請求項4記載の説明は、上記問題を解決するために、請求項3記載の説明において、前記転送手段は、前記通信端末から

ら通知の不許可が指定されたときに、設定時間に達するまでに同一の転送先に面情報を転送するとともに、設定時間を超えたときに、前記通信端末に通知の許可および不許可を指定する信号を出力することを特徴としている。

【0013】その場合、一定の転送先にオペレータが一定時間（設定時間）居る場合等には、通信装置から受信があったことを通知するのを不要にして、そのまま面情報を転送することにより、何回も通知を受けるのを不要にでき、かつ転送先で面情報を迅速、かつ端末に導くことができる。また、オペレータが転送先を変更する場合であっても、通信装置から受信があったことを通信端末に知らしめることができ、オペレータは最寄の転送先のファクシミリ装置等を指定することにより、受信文書を送速、かつ端末に受取ることができる。

【0014】請求項5記載の説明は、上記問題を解決するために、前記制御手段は、転送先の電話番号を音声によって通信端末に通知することを特徴としている。その場合、転送先の電話番号を音声によって通信端末に通知することにより、オペレータが転送先を確認することができ、このため、転送先を間違えてしまうのを防止することができ、面情報を指定する転送先に迅速、かつ確実に転送することができる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を図面に基いて説明する。図1～3は本発明に係るファクシミリ装置の第1実施形態を示す図であり、請求項1または5記載の説明に対応している。まず、構成を説明する。図1において、1は本実施形態の通信装置を構成するフックン装置であり、このファクシミリ装置1は一般回線やISDN等の公衆網2を介して送信元のファクシミリ装置3、転送先のファクシミリ装置4および通信端末としての携帯電話5に接続されている。なお、通信端末としては、携帯電話の他に一般の電話機、ガジェットペル等であっても良い。

【0016】図2はファクシミリ装置1、3、4の構成を示す図であり、全て同様の構成であるため、ファクシミリ装置1を中心に説明する。図2において、ファクシミリ装置1は、制御装置（以下、NCUという）6、システム制御部7、画像メモリ8、記録部9、音声合成部10、ダイヤルメモリ11、操作部12および駆動部13から構成されており、これら各装置6～13はバス14によって接続されている。

【0017】NCU6は公衆網2に接続され、公衆網2との間で呼の接続・切断を行なうようになっている。システム制御部7は、ファクシミリ装置1全体を制御するものであり、CPU（Central Processing Unit）、ROM（Read Only Memory）、RAM（Random Access Memory）等を有し、ROMに格納された制御プログラムをCPUで実行することにより、ファクシミリ装置1として

のシーケンスを行なうとともに、本発明の各種制御を実行するようになっている。

【0018】画像メモリ8は送信または受信される面情報を一旦蓄積するものであり、ハードディスク、半導体メモリ等から構成されている。記録部9はサーマル書きを利用したサーマル記録装置が使用されており、記録部9は受信した面情報を熱転写記録部に直接、あるいは、普通記録紙にインクを介して間接的に画像を記録するようになっている。また、この記録部9は感光体ドラムを有する電子写真方式のものであっても良い。音声合成部10は所定の音声信号を作成して生成するものである。

【0019】ダイヤルメモリ11は面情報の転送先の電話番号および転送先の電話番号を格納しており、半導体メモリ等から構成されている。操作部12はファクシミリ装置1を操作するためのスタートキー、テンキー等の各種操作キーが設けられており、操作キーのキー操作により、送受信命令等の各種命令が入力されるようになっている。また、操作部12には不在時に留守モードを設定する留守モードキーが設けられており、留守モード設定手段を構成している。そして、この留守モードキーが操作されると、留守モード時に面情報を受信したとき、システム制御部7は面情報を画像メモリ8に蓄積した後、面情報を受信したときダイヤルメモリ11に格納された電話番号の携帯電話5に通知するようになっている。なお、システム制御部7は制御手段を構成している。

【0020】システム制御部7は、この通知に際して、音声合成部10に格納された転送先の電話番号を示す音声によって携帯電話5に通知するようになっている。そして、システム制御部7は携帯電話5から面情報の転送先を指定する信号が入力したときに、この電話番号がダイヤルメモリ11に格納されていた場合には、ダイヤルメモリ11から電話番号を呼び出し、また、格納されていない場合には、この電話番号をダイヤルメモリ11に格納する一方で、この電話番号の転送先に画像メモリ8に蓄積された面情報を呼び出して送信するようになっている。このシステム制御部7は転送手段も構成している。

【0021】駆動部13はCCD（Charge Coupled Device）6）を利用してイメージセンサが利用されており、駆動部13は、システム制御部7からの指令によって原稿を走査して原稿の面情報を読み取るようになっている。次に、図3のフローチャートに基づいて面情報の転送方法を説明する。なお、図3のフローチャートはシステム制御部7のROMに格納され、CPUによって実行されるプログラムの一例である。

【0022】オペレータは、外出する前に操作部12の留守モードキーを操作して留守モードを設定することができるとともに、転送先の電話番号を操作部12によって設定することにより、まず、待機状態で送信元（発信元）のファクシミリ装置3から面情報を受信すると（ス

テップS1、S2）、留守モードであるかを判断する（ステップS3）。留守モードが設定されていないときには、受信した面情報を一旦画像メモリ8に蓄積した後、記録部9によって記録出力する（ステップS4）。【0023】次いで、記録出力が終了したかを否かを判断し（ステップS5）、記録出力が終了した場合には、受信した記録済みのデータをクリアして（ステップS6）ステップS1に戻る。一方、留守モードが設定されている場合には、受信した面情報が画像メモリ8に蓄積される場合にも、受信した面情報が画像メモリ8に受信したても記録部9を作動させずに、画像メモリ8に受信した面情報を蓄積し、1通分の面情報の受信が終了したかを判断し（ステップS7）、終了した場合には、ダイヤルメモリ11から外出先の携帯電話5の電話番号を読み出してNCU6によって発呼する（ステップS8）。次いで、携帯電話5がオフフックして回線が接続されると（ステップS9）、音声合成部10に格納された音声データを取出して携帯電話5に対して音声通知する（ステップS10）。

【0024】この際に、例えば、「受信があります」というアナウンスの後に、「予め格納されている転送先の面情報を転送しますか」というアナウンスが行なわれる。この際、オペレータが携帯電話5を操作してDTMF信号（Dual Tone Matrix Frequency）によって予め設定されている転送先の番号に転送するか否かを判断し、DTMF信号を送信する。

【0025】この信号を受けて、転送先の変更があるかを判断し（ステップS11）、変更がない場合には、そのまま転送するコマンドを入力する。次いで、ダイヤルメモリ11に格納された転送先の電話番号を選択し（ステップS12）、音声信号で「転送先の電話番号は123-4567でよろしいですか」とアナウンスが行なわれ、携帯電話5から入力したコマンドによって良いか否かの判断を行ない（ステップS13）、良いという判断がとれた場合には、受信連絡を終了する。

【0026】次いで、ダイヤルメモリ11に格納された転送先のファクシミリ装置4を呼び出してNCU6によって公衆網2を発呼し（ステップS14、S15）、転送先のファクシミリ装置4に接続されると（ステップS16）、画像メモリ8に蓄積された面情報の転送を開始し（ステップS17）、転送が終了したときに（ステップS18）、画像メモリ18内の転送済みの面情報を消去して（ステップS19）、ステップS1に戻る。

【0027】一方、ステップS11で転送先の変更が行なわれる場合には、携帯電話5のオペレータが新規の転送先を選択してその電話番号を入力し（ステップS20、S21）、電話番号の入力が終了すると、音声合成部10に格納された音声データを取り出して携帯電話5に対して確認のための音声通知する（ステップS22）。この際に、例えば、「変更された転送先の電話番号は123-4567です」というアナウンスの後に、「この転送先の音

号で正しいであろうか」というアナウンスが行なわれる。

【0028】 次いで、携帯電話からそれと良いという確認のコマンドが入力したか否かを判断し（ステップS23）、良いという確認がとれた場合には、この電話番号をダイヤルメモリ11に格納されたとした場合に、この電話番号を実行してステップS1に戻る。このように本実施形態では、オペレータの不在時に留守モードを設定し、この留守モード設定時に面情報を受信したとき、面情報を画像メモリ8に蓄積した後、面情報を受信したことをダイヤルメモリ11に格納された電話番号の携帯電話5に通知し、携帯電話5から面情報の転送先を指定する番号が入力したときに、指定された転送先のファクシミリ装置4に面情報を送信するようにしたため、携帯電話5に面情報の受信があったことを直ちに知らせることができ、このとき、オペレータが携帯電話5を持っていると、外出先が一定の場所でない場合に、オペレータは最寄の転送先のファクシミリ装置4を指定することにより、受信文書を送速、かつ確実に受取ることができる。

【0029】 また、画像メモリ8に蓄積された面情報をそのまま転送先のファクシミリ装置4に転送することができ、その必要にすぎず、送信元のファクシミリ装置3の配線が無駄に消費されるのを防止することができる。また、転送先の電話番号を番号によって携帯電話5に通知しているため、オペレータが転送先を確認することができ、このため、転送先を間違えてしまふのを防止することができる。面情報を指定する転送先に迅速、かつ確実に転送することができる。

【0030】 図4は本発明に係るファクシミリ装置の第2実施形態を示す図であり、請求項2または5記載の発明に対応している。なお、本実施形態では、基本構成は第1実施形態と同様であるため、その構成は図1、2を用いて説明する。本実施形態では、記録部9が受信した面情報を記録出力する記録出力手段を構成している。【0031】 また、システム制御部7は、留守モード設定時に、画像メモリ8の容量nバイトが所定値nバイト以下になったときに、受信した面情報を記録部9によって記録出力し、記録部9によって面情報を記録出力した後、画像メモリ8内に面情報の一部を残して残りの部分を削除するとともに、面情報の一部を送信することを通じて、面情報に通知して転送先のファクシミリ装置4に送信するものである。

【0032】 以下、図4のフローチャートに基づいて面情報の転送方法を説明する。なお、図4のフローチャートはシステム制御部のROMに格納され、CPUによって実行されるプログラムである。また、図4では第1実施形態と同様の処理を行なうステップには同一ステップ番号を付している。まず、待機状態で送信元（発信元）のファクシミリ装置3から面情報を受信すると（ステッ

プS31、S32）、留守モードであるか否かを判断する（ステップS33）。留守モードが設定されていない場合には、受信した面情報を一旦画像メモリ8に蓄積した後、記録部9によって記録する（ステップS34）。

【0033】 次いで、記録が終了したか否かを判断し（ステップS35）、記録が終了した場合には、受信した記録済みのデータをクリアして（ステップS36）、ステップS31に戻る。一方、留守モードが設定されている場合には、画像データの容量がnバイト以上であるか否かを判断し（ステップS37）、nバイト以上の場合には、受信した面情報が画像メモリ8に蓄積されても記録部9を動作させずに、受信した面情報を画像メモリ8に蓄積を動作させずに、受信した面情報を画像メモリ8に蓄積し、1通信分の面情報の受信が終了したか否かを判断し（ステップS42）、終了した場合には、ダイヤルメモリ11から外出先の携帯電話5の電話番号を呼び出してNCU6によって発呼する（ステップS43）。

【0034】 次いで、携帯電話5がオフフックして回線が接続されると（ステップS44）、音声合成部10に格納された音声データを呼び出して携帯電話5に対して音声通知する（ステップS45）。この際に、例えば、「受信があります」というアナウンスの後に、「予め格納されています」というアナウンスの後に、「予め格納されている転送先に面情報を転送しますか」というアナウンスが行なわれる。この際、オペレータが携帯電話5を操作してDTMF番号によって予め設定されている転送先の番号に転送するか否かを判断し、DTMF番号を送信する。

【0035】 この番号を受けて、転送先の設定があるか否かを判断し（ステップS12）、ステップ37で画像メモリ8の残量がnバイト以下であるものと判断したときには、画像メモリ8がオーバーフローする危険性があるため、記録部9によって指定頁（例えば、第1頁）以外の頁を記録出力し（ステップS38）、記録出力が終了したか否かを判断して（ステップS39）、終了した場合には、画像メモリ8から記録済みの面情報をクリアした後（ステップS40）、画像メモリ8に指定された頁の面情報のみを格納する（ステップS41）。

【0036】 次いで、1通信分の面情報の受信が終了したか否かを判断し（ステップS42）、終了した場合には、ダイヤルメモリ11から外出先の携帯電話5の電話番号を呼び出してNCU6によって発呼する（ステップS43）。次いで、携帯電話5がオフフックして回線が接続されると（ステップS44）、音声合成部10に格納された音声データを呼び出して携帯電話5に対して音声通知する（ステップS45）。

【0037】 この際、例えば、「メモリがオーバーフローする危険があるのでデータを記録しました」というアナウンスの後に、「予め格納されている転送先に1頁目のデータのみを転送しますか」というアナウンスが行なわれる。この際、オペレータが携帯電話5を操作して

ップS51に戻る。一方、留守モードが設定されている場合には、1通信分の面情報の受信が終了したか否かを判断し（ステップS57）、終了した場合には、フラグが1であるかであるかを判断する（ステップS58）。このフラグは同一の転送先のファクシミリ装置に面情報を転送するように指定した場合には1が立ち、異なる転送先を指定した場合には0となる。

【0043】 フラグが1の場合には、携帯電話を呼出すにステップS14以降の処理を実行して自動的に同一の転送先のファクシミリ装置4に面情報を転送する。一方、フラグが0の場合には、ダイヤルメモリ11から外出先の携帯電話5の電話番号を呼び出してNCU6によって発呼する（ステップS9）。次いで、携帯電話5がオフフックして回線が接続されると（ステップS60）、音声合成部10に格納された音声データを呼び出して携帯電話5に対して音声通知する（ステップS61）。

【0044】 この際に、例えば、「受信があります」というアナウンスの後に、「予め格納されている転送先に面情報を転送しますか」というアナウンスが行なわれる。この際、オペレータが携帯電話5を操作してDTMF番号によって予め設定されている転送先の番号に転送するか否かを判断し、DTMF番号を送信する。この値を受け、転送先の設定があるか否かを判断し（ステップS62）、設定がない場合には、そのまま転送するコマンドを入力する。次いで、ダイヤルメモリ11に格納された転送先の電話番号を選択し（ステップS63）、音声番号で「転送先の電話番号は123-4567であるというのでか」とアナウンスが行なわれ、携帯電話5から入力したコマンドによって良いか否かの判断を行ない（ステップS64）、良いという確認がとれた場合には、次通信以降同一の転送先に面情報を送るかを判断する（ステップS65）。

【0045】 この処理は音声合成部10に格納された音声データを取り出して携帯電話5に対して音声通知、例えば、「以後同一の転送先に転送しますか」というアナウンスを行ない、携帯電話5から同一であるか別であるのかを示す番号が入力したことにより判断を行なう。なお、音声番号によるアナウンスが許可および不可許可を示す番号に相当する。

【0046】 そして、同一である場合には、フラグ1を立て、同一でない場合には、フラグを0にした後、ダイヤルメモリ11に格納された転送先のファクシミリ装置4を呼び出してNCU6によって公衆網2を発呼し（ステップS14、S16）、転送先のファクシミリ装置4に接続されると（ステップS18）、画像メモリ8に蓄積された面情報の転送を開始し（ステップS17）、転送が終了したときに（ステップS18）、画像メモリ18内の転送済みの面情報を消去してステップS51に戻る。

【0047】 一方、ステップS62で転送先の設定が行なわれる場合には、携帯電話5のオペレータが新規の転送

DTMF番号によって予め設定されている転送先の番号に転送するか否かを判断し、DTMF番号を送信する。【0038】 この番号を受けて、転送先の設定があるか否かを判断し（ステップS12）、以降はステップS16～17では転送先のファクシミリ装置4に1頁目の面情報のみを送信する。このように本実施形態では、留守モード設定時に、画像メモリ8の容量mバイトが所定値mバイト以下になったときに、受信した面情報を記録部9によって記録出力し、面情報を記録出力した後、画像メモリ8内に1頁目の面情報を残して残りの部分を削除するとともに、1頁目の面情報を送信することを携帯電話5に通知して転送先のファクシミリ装置4に1頁目の面情報を送信するようにしたため、画像メモリ8がオーバーフローして通信中であっても通信終了を強制しに受取した、次の通信を行なうことができないう等の不具合が発生するのを防止するために、画像メモリ8がオーバーフローする前に受信した面情報を記録出力して送信元のファクシミリ装置3から面情報を再送信してもらうのを必要にして面情報を確実に受信することができる。

【0039】 また、画像メモリがオーバーフローする場合であっても、面情報の受信があったことを通信端末に通知して、最低限の面情報を転送先のファクシミリ装置4に送信することにより、転送先のファクシミリ装置4から面情報の送信元の特定を行なうことができ、転送先のファクシミリ装置4で面情報を迅速、かつ確実に得ることができる。

【0040】 図5は本発明に係るファクシミリ装置の第3実施形態を示す図であり、請求項3または5記載の発明に対応している。なお、本実施形態では、基本構成は第1実施形態と同様であるため、その構成は図1、2を用いて説明する。本実施形態では、システム制御部7が、携帯電話5に通知の許可および不可許可を指定する番号を出力するとともに、携帯電話5から通知の不可許可が指定されたときに、以後の面情報の受信時から携帯電話5に通知を行わずに同一の転送先のファクシミリ装置4に面情報を転送するようにしたものである。

【0041】 以下、図5のフローチャートに基づいて面情報の転送方法を説明する。なお、図5のフローチャートはシステム制御部のROMに格納され、CPUによって実行されるプログラムである。また、図5では第1実施形態と同様の処理を行なうステップには同一ステップ番号を付している。まず、待機状態で送信元（発信元）のファクシミリ装置3から面情報を受信すると（ステップS51、S52）、留守モードであるか否かを判断する（ステップS53）。留守モードが設定されていない場合には、受信した面情報を一旦画像メモリ8に蓄積した後、記録部9によって記録する（ステップS54）。

【0042】 次いで、記録が終了したか否かを判断し（ステップS55）、記録が終了した場合には、受信した記録済みのデータをクリアして（ステップS56）、ステ

先を選択してその電話番号を入力し（ステップS68、S69）、電話番号の入力が終了すると、音声合成部10に格納された音データを取出し出して携帯電話5に対して聴取のための音声を通知する（ステップS70）。この際に、例えば、「変更された転送先の電話番号は123-4567です」というアナウンスの後に、「この転送先の番号で正しいでしょうか」というアナウンスが行なわれる。

【0048】 次いで、携帯電話からそれと良いという確認のコマンドが入力したかを判断し（ステップS71）、良いという確認がとれた場合には、この電話番号をダイヤルメモリ11に格納した後、次通信以降同一の転送先に面情報を送るかを判断し（ステップS65）、判断結果に基づいてステップS66以降のフローを実行する。

【0049】 そして、ステップS68またはステップS67によって置換されたフラグに基づいてステップS58の判断を行なう。携帯電話5のオペレータに受信があったことを通知せずに同一の転送先に面情報を送るか、オペレータに受信があったことを通知した後、転送先の面情報を一時的に制御を行なう。このように本実施形態では、携帯電話5に通知の許可および不許可を指定する番号を出力するとともに、携帯電話5から通知の不許可が指定されたときに、以後の面情報の受信時に携帯電話5に通知を行なわずに同一の転送先にファクシミリ装置4に面情報を転送するようにしたため、一定の転送先にオペレータが長時間居る場合には、ファクシミリ装置1から受信があったことを通知するのを不要にしてそのまま面情報を転送することにより、何回も通知を受けるのを不要にしつつ、転送先で面情報を迅速、かつ確実に得ることができ、

【0050】 なお、本実施形態では、同一の転送先に面情報を転送する制御を解除するために、操作部12に転送制御解除キーを設けてこのキーを操作したり、留守モードを解除すれば良い。図6は本発明に係るファクシミリ装置の第4実施形態を示す図であり、請求項4または5記載の発明に対応している。なお、本実施形態では、基本構成は第1実施形態と同様であるため、その構成は図1、2を用いて説明する。

【0051】 本実施形態では、システム制御部7が、携帯電話5から通知の不許可が指定されたときに、設定時間内に達するまでに同一の転送先のファクシミリ装置に面情報を転送するとともに、設定時間を越えたときに、携帯電話5に通知の許可および不許可を指定する番号を出力するものである。以下、図6のフローチャートに基づいて面情報の転送方法を説明する。

【0052】 なお、図6のフローチャートはシステム制御部のROMに格納され、CPUによって実行されるプログラムである。また、図6では第1実施形態と同様の処理を行なうステップには同一ステップ番号を付している。

る。まず、待機状態で送信元（発信元）のファクシミリ装置3から面情報を受信すると（ステップS81、S82）、留守モードであるかを判断する（ステップS83）。留守モードが設定されていない場合には、受信した面情報を一旦画像メモリ8に蓄積した後、記録部9によって記録する（ステップS84）。

【0053】 次いで、記録が終了したかを判断し（ステップS85）、記録が終了した場合には、受信した記録済みのデータをクリアしてステップS81に戻る（ステップS86）。一方、留守モードが設定されている場合には、1通信分の面情報の受信が終了したかを判断し（ステップS87）、終了した場合には、オペレータが予め設定した制限時間（設定時間）内であるかを判断する（ステップS88）。この制限時間は例えば、午後12:00である場合には、1200というように指定される。

【0054】 そして、制限時間内であれば、携帯電話5を呼び出してステップS14以降の処理を実行して自動的に同一の転送先のファクシミリ装置4に面情報を転送する。一方、制限時間を過ぎた場合には、ダイヤルメモリ11から外出先の携帯電話5の電話番号を読み出してNCU6によって呼び出す（ステップS89）。次いで、携帯電話5がオフフックして回線が接続されると（ステップS90）、音声合成部10に格納された音データを取出し出して携帯電話5に対して音声を通知する（ステップS91）。

【0055】 この際に、例えば、「受信があります」というアナウンスの後に、「すみません、転送先は面情報に転送しますか」というアナウンスが行なわれる。この際、オペレータが携帯電話5を操作してDTMF番号によって予め設定されている転送先の番号に転送するか否かを判断し、DTMF番号を送信する。この番号を受けて、転送先の変更があるかを判断し（ステップS92）、変更がない場合には、そのまま転送するコマンドを入力する。次いで、ダイヤルメモリ11に格納された転送先の電話番号を選択し（ステップS93）、音声で「転送先の電話番号は123-4567です。よろしいですか」とアナウンスを行なった後、「以後同一の転送先に転送しますか」というアナウンスを行なう。

【0056】 次いで、携帯電話5から入力したコマンドによって良いか否かの判断を行ない（ステップS94）、良いという確認がとれた場合には、制限時間の設定を実行する。この際、制限時間を越えた場合には、この判断に際しては、音声合成部10に格納された音声を番号によって、例えば、制限時間を設定しますか」というアナウンスを行なった後、携帯電話5から出力されたDTMF番号によって制限時間の設定をするかを判断する。なお、

【0057】 そして、携帯電話5から制限時間の設定をしないという番号が出力されると、この番号を受けて時間制限を設定しないと判断した場合には、ステップS14

以降のフローを実行して自動的に指定された転送先に面情報を送信する。また、携帯電話5がDTMF番号によって制限時間を設定するという番号を出力すると、この番号を受けて音声合成部10で「何時何分まで制限しますか」という音声を取出し出して携帯電話5に送信する。携帯電話からDTMF番号によって「1200」と設定した後（ステップS96）、ステップS14以降のフローを実行して自動的に指定された転送先に面情報を送信する。

【0058】 また、ステップS92で転送先の変更が行なわれる場合には、携帯電話5のオペレータが新規の転送先を選択してその電話番号を入力し（ステップS97、S98）、電話番号の入力が終了すると、音声合成部10に格納された音データを取出し出して携帯電話5に対して聴取のための音声を通知する（ステップS99）。この際に、例えば、「変更された転送先の電話番号は123-4567です」というアナウンスの後に、「この転送先の番号で正しいでしょうか」というアナウンスが行なわれる。

【0059】 次いで、携帯電話からそれと良いという確認のコマンドが入力したかを判断し（ステップS100）、良いという確認がとれた場合には、この電話番号をダイヤルメモリ11に格納する。また、この際、「以後同一の転送先に転送しますか」というアナウンスが行なわれ、ステップS100で携帯電話5からそれと良いという確認のコマンドが入力したかを判断し、よれで良いという確認がとれた場合には、制限時間の設定を実行するか否かの判断を行なう（ステップS95）。以後は、ステップS96以降の処理を実行する。

【0060】 このように本実施形態では、携帯電話5から通知の不許可が指定されたときに、設定時間内に達するまでに同一の転送先のファクシミリ装置4に面情報を転送するとともに、設定時間を越えたときに、携帯電話5に通知の許可および不許可を指定するようにしたため、一定の転送先にオペレータが一定時間（設定時間）居る場合等には、ファクシミリ装置1から受信があったことを通知し、そのまま面情報を転送することにより、何回も通知を受けるのを不要にしつつ転送先で面情報を迅速、かつ確実に得ることができる。

【0061】 また、オペレータが転送先を変更する場合であっても、ファクシミリ装置1から受信があったことを携帯電話5に通知する。この際、オペレータが転送先を変更する場合には、ファクシミリ装置4を指定することができ、オペレータは最新の転送先のファクシミリ装置4を指定することにより、受信文書を送信、かつ確実に得ることができ、面情報を迅速、かつ確実に得ることができる。

【0062】

【発明の効果】 請求項1記載の発明によれば、通信装置に面情報の受信があったことを通信端末に直ちに知らせることができる。このとき、オペレータが携帯電話等の通信端末を持っていると、外出先が一定の場所でない場合に、オペレータは最新の転送先のファクシミリ装置等を指定することにより、受信文書を送信、かつ確実に得ることができる。

【0063】 また、画像メモリに蓄積された面情報をそのまま転送先に転送することができるため、従来のように記録部に記録して再度読み取るのを不要にでき、通信の通信端末の記録部が無駄に消費されるのを防止することができ、請求項2記載の発明によれば、画像メモリがオーバーフローすると、通信中であっても、通信終了を強制的に実施したり、次の通信を行なうことができ、通信の不具合が発生するため、画像メモリがオーバーフローする前、すなわち、画像メモリの容量が所定値以下になつたときに、受信した面情報を記録出力して送信元から面情報を再送信してもらうのを不要にして面情報を確実に受信するためである。

【0064】 また、画像メモリがオーバーフローする場合であっても、面情報の受信があったことを通信端末に通知して、最低限の（一部の）受信面情報を転送先に送信することにより、転送先からでも面情報の送信元の特定を行なうことができるようにして、転送先で面情報を迅速、かつ確実に得ることができ、請求項3記載の発明によれば、一定の転送先にオペレータが長時間居る場合等には、通信装置から受信があったことを通知するのを不要にしてそのまま面情報を転送することにより、何回も通知を受けるのを不要にしつつ、転送先で面情報を迅速、かつ確実に得ることができ、請求項4記載の発明によれば、一定の転送先にオペレータが一定時間（設定時間）居る場合等には、通信装置から受信があったことを通知し、そのまま面情報を転送することにより、何回も通知を受けるのを不要にしてそのまま面情報を転送することにより、何回も通知を受けるのを不要にしつつ転送先で面情報を迅速、かつ確実に得ることができる。

【0065】 また、オペレータが転送先を変更する場合であっても、通信装置から受信があったことを通信端末に直ちに知らせることができ、オペレータは最新の転送先のファクシミリ装置等を指定することにより、受信文書のファクシミリ装置等を指定することができる。請求項5記載の発明によれば、転送先の電話番号を番号によって通信端末に通知することにより、オペレータが転送先を確認することができる。このため、転送先を間違えてしまふのを防止することができ、面情報を指定する転送先に迅速、かつ確実に転送することができる。

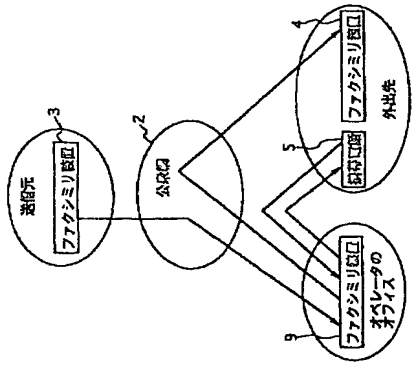
【図面の簡単な説明】
【図1】 本発明に係る通信装置の第1実施形態を示す図であり、その通信システムの概念図である。
【図2】 第1実施形態の通信装置の1例であるファクシミリ装置のブロック図である。

【図3】第1実施形態の面情報の転送手順のフローチャートである。
【図4】本発明に係る通信装置の第2実施形態を示す図であり、その面情報の転送手順のフローチャートである。
【図5】本発明に係る通信装置の第3実施形態を示す図であり、その面情報の転送手順のフローチャートである。
【図6】本発明に係る通信装置の第4実施形態を示す図であり、その面情報の転送手順のフローチャートである。

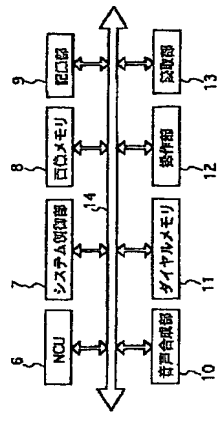
【符号の説明】
1 ファクシミリ装置

- 2 公衆網
- 3 送信元のファクシミリ装置
- 4 転送先のファクシミリ装置
- 5 携帯電話 (通信端末)
- 6 NCU
- 7 システム制御部 (制御手段、転送手段)
- 8 画像メモリ
- 9 記録部 (記録出力手段)
- 10 音声合成部
- 11 ダイアルメモリ
- 12 操作部 (留守モード設定手段)
- 13 郵政部
- 14 バス

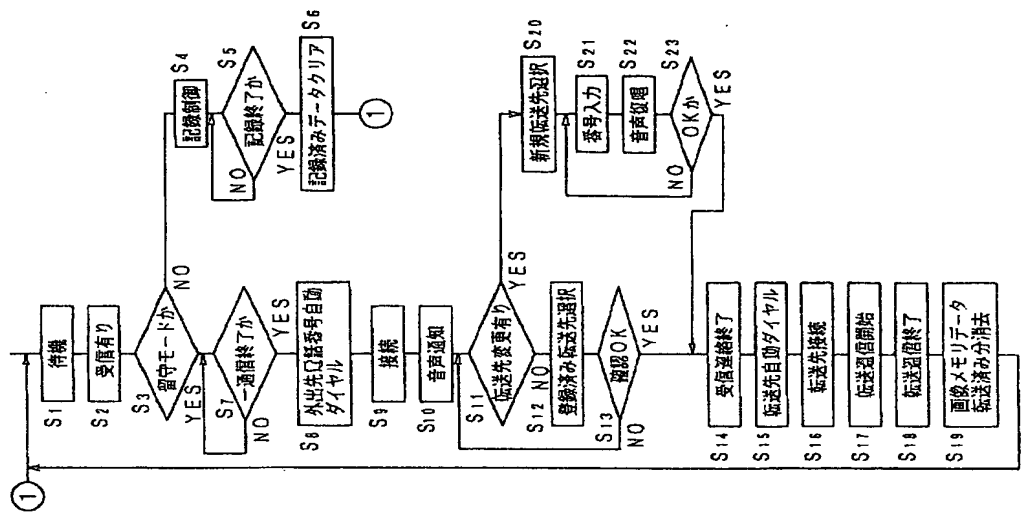
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

識別記号

(51) Int. Cl.⁸

H04N 1/32

F I

H04B 7/26

109 L

【図 6】

